

# Mapy krajobrazowe – wybrane problemy ich tworzenia i zastosowania

---

## Landscape maps – selected problems in map production and use

*Paweł Krąż*

Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków  
e-mail: pawel.kraz@uj.edu.pl

*Zarys treści:* W pracy podjęto problematykę dotyczącą określenia pojęcia map krajobrazowych oraz kwestii ich tworzenia. Przedstawione zostały możliwości praktycznego zastosowania tych map mogące wspomóc realizację założeń Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. W artykule zaprezentowano również problemy doboru odpowiednich kryteriów wyróżniania jednostek krajobrazowych. Wskazano również przykłady odmiennego rozumienia pojęcia krajobrazu, co skutkuje opracowaniami błędnie nazwanymi mapami krajobrazowymi.

*Słowa kluczowe:* mapa krajobrazowa, krajobraz, typologia, Europejska Konwencja Krajobrazowa

*Abstract:* Among many varieties of thematic maps, the landscape ones are quite unique. A careful examination of multiple landscape maps suggests that such maps may provide very different types of information. There are many reasons for this; however, some of the main reasons include a multiplicity of research methods and definitions of the landscape. Another key reason is the lack of a uniform system of producing this type of map. According to W. Lewandowski (1984), a landscape map is a cartographic image that comprehensively captures the natural environment by presenting geographic units (so-called geocomplexes) of varying importance and type as well as their mutual relationship. Regionalization and physi-

cal landscape typology are some of the methods of capturing the landscape in a systematic and comprehensive manner (Ostaszewska 2002). The first approach is based on geographic regions, while the second on landscape types. The difference is very simple: Regional units are unique and cannot be found elsewhere in the world (e.g. Tatra Mts., Beskid Wyspowy Mts.), while typological units repeat across countries and continents (e.g. river valley landscapes, high mountains). The manner in which landscape units are identified becomes important later when landscape maps are used for a variety of purposes. Both regional units and typological units can be used by the tourism. For example, the attractiveness of two different regions can be compared (e.g. Tatras vs. Low Fatras). A similar comparison of typological units is not possible, as both the Tatras and the Low Fatras consist of the same landscape types – high and middle mountains (Kondracki 1978). However, the attractiveness of a given landscape type can be evaluated relative to another landscape type, such as lowlands, foothills, and mountains. Landscape maps are an excellent source of information for the purpose of landscape management. The European Landscape Convention, ratified by 38 member states of the Council of Europe as of January 2014, is designed to protect, manage, and plan the landscape throughout the European Union. Many countries have undertaken research efforts and have created landscape maps in order to help implement the regulations set forth by the Convention. One special project shared by all member states is the European Landscape Character Assessment Initiative, which has made it possible to create a Landscape Map of Europe. A number of research publications have also emerged. However, a persistent question remains: What is the definition of the landscape? Some maps are erroneously designated landscape maps. This includes some land cover maps, as land cover is one element of the landscape – but not its whole. A scientific definition of the concept of landscape is needed in order to start creating a method for producing landscape maps. Furthermore, the production of a landscape should not be the ultimate purpose of such a map. It is important that landscape maps be used much more often than is the case today.

*Keywords:* landscape map, landscape, typology, European Landscape Convention

## Wstęp

Mapa jest jednym z podstawowych sposobów prezentacji zjawisk zachodzących w przestrzeni (Saliszczew 1984). Spośród licznych map tematycznych, mapa krajobrazowa stanowi specyficzny ich rodzaj. Zasadniczo treścią map geologicznych jest mniej lub bardziej szczegółowo przedstawiona geologia, map hydrograficznych – przedstawienie przestrzennego rozmieszczenia zjawisk wodnych, itd. Analizując wiele map krajobrazowych, można dojść do wniosku, iż przedstawiają one bardzo rozmaite treści. W niektórych przypadkach prezentują zróżnicowanie przestrzenne pojedynczych cech lub komponentów (mapy stref roślinnych, pokrycia terenu), w innym przypadku uwzględniają kilka składowych. Różnice co do prezentowanych treści na mapach wynikają z kilku powodów, przede wszystkim zaś z wielości

podejść badawczych, a także mnogości definicji krajobrazu. Krajobraz jest podstawowym przedmiotem badań geografii fizycznej, geoekologii, ekologii krajobrazu, ale także innych dyscyplin, m.in., socjologii, architektury krajobrazu, fizjografii, a po części stanowi zainteresowanie socjologii czy psychologii (Richling, Solon 2011; Myga-Piątek 2012). Każda z tych dyscyplin rozpatruje krajobraz z własnej perspektywy, a także dobiera odpowiednie metody badawcze. W końcu, różnice te wynikają z niewypracowanej jak dotąd jednolitej metody sporządzania tego typu map (Wascher 2005), a także różnej skali opracowań.

Wykonanie mapy krajobrazowej jest jednym z etapów prac badawczych ekologii krajobrazu, czy geografii fizycznej kompleksowej. Zasadność tworzenia takich map jest taka sama, jak wykonywania map geologicznych przez geologów, map rzeźby terenu – przez geomorfologów, map hydrograficznych – przez hydrologów, itd. Obecnie wykonanie map krajobrazowych nie jest końcowym wynikiem badań, gdyż na ich podstawie dokonuje się różnych interpretacji i analiz. Należy też wziąć poprawkę, że krajobraz jest systemem dynamicznym, dlatego też mapy krajobrazowe powinny być (w miarę możliwości) często aktualizowane. Przykładowo dla porównania, np. zmian w nim zachodzących lub jego dynamiki, powinno się prze-studiować i/lub opracować mapy dla krajobrazów w różnych ujęciach czasowych (stan krajobrazu w danym okresie). Dopiero na ich podstawie możliwe będzie opracowanie mapy zmian krajobrazu.

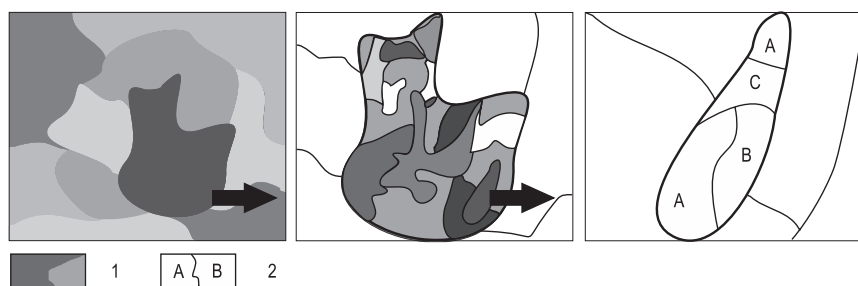
W. Lewandowski (1984) definiuje mapę krajobrazową jako każdy obraz kartograficzny, w sposób syntetyczny ujmujący informację o środowisku przyrodniczym przez prezentację przestrzennych jednostek fizycznogeograficznych (tzw. geokompleksów) o zróżnicowanej randze i rodzaju wraz z ich wzajemnymi powiązaniami. Mapa krajobrazowa jest po prostu mapą przedstawiającą treści zgodne z przyjętą przez jej autora definicją krajobrazu. Wielokrotnie *mapami krajobrazowymi* błędnie nazywa się mapy przedstawiające treści znacznie wykraczające poza samą definicję krajobrazu, znacznie ją upraszczające, lub nawet zupełnie do niej nienawiązujące.

W artykule przedstawiono dylematy związane z definiowaniem tego, czym są mapy krajobrazowe, oraz zaprezentowano wybrane problemy dotyczące metod ich tworzenia i wyboru odpowiednich kryteriów, a także przykłady możliwości praktycznego wykorzystania tych map.

## Jednostki regionalne i typologiczne

Jednostki regionalne i typologiczne mogą być kluczem konstrukcyjnym dla tworzenia map krajobrazowych. Zarówno regionalizacja, jak i typologia krajobrazowa (fizycznogeograficzna) są metodami pewnego systematyzowania oraz syntetycznego ujęcia krajobrazu (Ostaszewska 2002). Jednostki regionalne stanowią unikatowe jednostki krajobrazowe (Armand 1980), niepowtarzające się nigdzie indziej w przestrzeni, posiadające konkretne nazwy. Przykładowe mezoregiony: Garb Lubawski, Równina Kurpiowska czy Beskid Wyspowy – wyróżnione przez J. Kondrackiego (2002), posiadają swoją powierzchnię, granice oraz konkretne miejsce w przestrzeni i nie występują nigdzie indziej. Jednostki typologiczne natomiast powtarzają się w przestrzeni, np. krajobrazy den dolin, krajobrazy wyżyn, krajobrazy gór wysokich itd., a większość z nich można wyróżnić w zasadzie na każdym z kontynentów. Oczywiście nie można wykluczyć, że jednostki typologiczne nie będą jednostkami unikalnymi. Nie posiadają one nazw, lecz są opisane za pomocą różnych określeń, kodów czy symboli, np. typ krajobrazu wyżyn węglanowych, typ krajobrazu nizin peryglacjalnych itd. – tak jak jednostki wyróżnione przez J. Kondrackiego (1960). Zarówno jednostki regionalne, jak i typologiczne mogą tworzyć układy hierarchiczne. Na jednostkę wyższego rzędu składa się szereg mniejszych jednostek (ryc. 1), a podstawą ich wyróżnienia są inne kryteria (Kondracki 1969).

Mapy jednostek regionalnych oraz typologicznych mogą mieć rozmaite zastosowanie. W obydwu przypadkach wyróżnione jednostki mogą stanowić odpowiednie pole podstawowe do różnego typu waloryzacji (Bartkowski 1986; Sołowiej 1987; Balon, Krąż 2013). Dla ogólnej oceny przydatności (atrakcyjności) wybranego obszaru (np. pod kątem turystyki) za jednostki odniesienia można przyjąć regiony fizycznogeograficzne, które można zestawiać i porównywać. Ocenę atrakcyjności można przeprowadzić zestawiając ze sobą np. Łańcuch Tatrzański i Małofatrzański. Wówczas, na podstawie przyjętych kryteriów, stwierdzimy jednoznacznie, który region jest bardziej atrakcyjny (pomijając tu subiektywność danej metody czy kryteriów tej oceny). Znacznie trudniej ocenić układy jednostek typologicznych, bo zarówno w obrębie Tatr, jak i w Małej Fatrze występują te same typy krajobrazu, m.in. góry wysokie i średnie (Kondracki 1978). Można natomiast ocenić atrakcyj-



Ryc. 1. Schemat hierarchicznego układu jednostek krajobrazowych

Fig. 1. Hierarchy of landscape units

*Objaśnienia:* 1 – jednostki krajobrazowe najwyższego rzędu, 2 – jednostki krajobrazowe najniższego rzędu

*Explanations:* 1 – highest order landscape units, 2 – lowest order landscape units

*Źródło:* opracowanie własne.

*Source:* author's own work.

ność (bądź użyteczność) danego typu krajobrazu z punktu widzenia np. turystyki, porównując go do innego typu krajobrazu, np. krajobrazów nizin czy pogórzy. Dobrze dobrane kryteria oceny pozwolą wyróżnić typy krajobrazu o wysokim znaczeniu i atrakcyjności dla turystyki, a zarazem odrzucić te typy, które będą miały potencjalnie znaczenie mniejsze. S. Kulczyk (2009) wskazuje, iż jednym z celów badań krajobrazowych na potrzeby różnych form turystyki są właśnie oceny atrakcyjności krajobrazu, m.in. w odniesieniu do jednostek niższego rzędu.

Poszukując krajobrazów najbardziej wartościowych, unikatowych i cennych, trudno jest przeprowadzić tego rodzaju analizę w oparciu o jednostki regionalne, bo, jak wspomniano, każdy region jest niepowtarzalny. Korzystając z jednostek typologicznych, przeprowadzenie takich analiz jest znacznie łatwiejsze. Możliwe jest otrzymanie wyników o typach dominujących na wybranym obszarze, a także tych, których jest mało, lub są unikalne. Korzyści płynące z wykorzystania tych jednostek mogą mieć zastosowanie w procesie zarządzania krajobrazem i jego ochrony. J. Balon (2010) zwraca uwagę, że przy takim założeniu jedną z trudności zarządzania krajobrazem może być zbyt duża liczba wydzielonych jednostek na

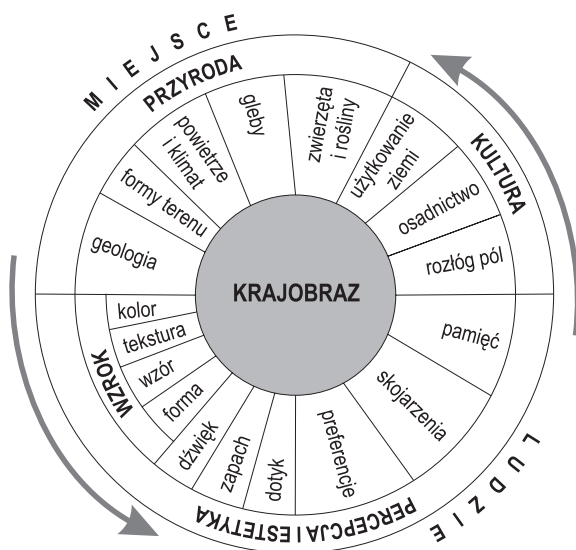
stosunkowo niewielkim obszarze. Ważny jest odpowiedni dobór skali badań, a także skali samego opracowania późniejszej mapy krajobrazowej.

## Opracowania na potrzeby zarządzania krajobrazem

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową (EKK), krajobraz to „obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich”. Ochrona, gospodarowanie i planowanie krajobrazu to główne cele Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Dz. U. 2006 nr 14 poz. 98)<sup>1</sup>. Na potrzeby tej Konwencji w wielu państwach europejskich zaczęto podejmować wiele prac badawczych związanych z krajobrazem (Majchrowska 2006). Część tych projektów odwołuje się do konwencji pośrednio, a inne nawiązują bezpośrednio do jej ustaleń. Wielka Brytania (mimo, że konwencję ratyfikowała dopiero w 2006 roku) już w latach 90. XX wieku podjęła projekt badawczy dotyczący oceny charakteru krajobrazu (ang. *Landscape Character Assessment* – LCA). Na potrzeby tego projektu, zdefiniowano *krajobraz* (ryc. 2), który jest rezultatem oddziaływania środowiska przyrodniczego i kulturowego, a także postrzegania tego oddziaływania przez ludzi. Definicja ta jest w znacznym stopniu zbliżona do definicji z EKK. Rezultatem badań Brytyjczyków, poza opracowaniem metodologii, są typologie i zidentyfikowane krajobrazy w różnych skalach przestrzennych. Projekt LCA był podstawą późniejszej ogólnoeuropejskiej inicjatywy badawczej, dotyczącej oceny charakteru krajobrazów Europy (ang. *European Landscape Character Assessment Initiative* – ELCAI). Do opracowania metody wyróżniania jednostek krajobrazowych w tym projekcie przeanalizowano ponad 50 prac krajobrazowych (w ujęciu typologicznym i regionalnym) z 14 krajów europejskich. Efektem było opracowanie mapy krajobrazów dla całej Europy – LANMAP2. Jednostki krajobrazowe dla Europy zostały wydzielone na podstawie kilku kryteriów.

Typologia składa się z kilku poziomów. Jednostki najwyższego rzędu zostały wyróżnione na podstawie cech klimatu. Schodząc do jednostek niższego rzędu, kolejnymi kryteriami były: wysokość bezwzględna, podłoże (skała macierzysta)

<sup>1</sup> Konwencja została sporządzona we Florencji w 2000 roku i do dzisiaj (luty 2014) ratyfikowało ją 38 państw członkowskich Rady Europy ([www.conventions.coe.int](http://www.conventions.coe.int)).



Ryc. 2. Pojęcie krajobrazu

Fig. 2. Definition of landscape

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Landscape Character Assessment*.

Source: author's own work based on *Landscape Character Assessment*.

i użytkowanie ziemi (Mücher i in. 2010). Przykładem typu krajobrazu wyróżnionego na pierwszym poziomie jest np. typ krajobrazu śródziemnomorskiego (M), a na najniższym np. typ krajobrazu śródziemnomorskiego pagórkowatego, z dominacją skał i krzewów (Mhr\_sh<sup>2</sup>). Obecnie w skali Europy jest to jedyne tego typu opracowanie, pod względem szczegółowości odpowiadające mapie w skali 1:2 000 000. Wykorzystanie jednolitej metody pozwala w sposób całościowy spojrzeć na zróżnicowanie krajobrazu w tej części świata. Poprzednie opracowania, wykonywane dla odrębnych państw przy użyciu różnych metod i niejednolitego poziomu szczegółowości, na to nie pozwalały. Jednym z mankamentów omawianej

<sup>2</sup> Kod oznaczenia typów krajobrazów w LANMAP2 wskazujący poziom taskonomiczny. M – *mediterranean* (śródziemnomorski), h – *hills* (wzgórza), r – *rocks* (skały), sh – *shrubs and herb. veg.* (krzewy).

mapy jest brak uwzględnienia roli człowieka w krajobrazie. Pominięcie działalności człowieka w krajobrazie jako jednego z ważniejszych kryteriów typologii powoduje brak użyteczności tego typu mapy do celów wdrażania zapisów konwencji w wielu krajach w zakresie ochrony, gospodarowania i planowania krajobrazów. Jednakże dodać należy, że zróżnicowania narodowościowego, etnicznego, jak i kulturowego Europy nie da się przełożyć na mapy krajobrazowe w małych skalach, w których samych typów krajobrazów (naturalnych) wydzielono około 350 (Mücher i in. 2010).

Podobna sytuacja jest w Polsce – w latach 60. XX wieku powstały pierwsze opracowania typów krajobrazów naturalnych dla całego kraju, autorstwa J. Kondrackiego (1960), w kilku późniejszych modyfikacjach, m.in. A. Richlinga i A. Dąbrowskiego (1995). Dzisiaj mapa ta stanowi doskonałe źródło wiedzy o krajobrazie naturalnym Polski. Jednak jej treść nie jest zgodna z krajobrazem rzeczywistym – przez wiele stuleci w krajobrazie naturalnym człowiek dokonał znacznych ingerencji i przekształceń. Zupełnie różnie wyglądają krajobrazy dolin rzecznych, zaznaczone na mapie jedną sygnaturą, np. na nizinach w terenach miejskich oraz pozamiejskich. Inny jest sposób zagospodarowania przez człowieka dna doliny Wisły w Krakowie (betonowe brzegi, obwałowania) oraz poza miastem, gdzie występują tereny zalewowe, częściowo użytkowane rolniczo (Balon, Krąż 2013). Mapa krajobrazowa opracowana przez J. Kondrackiego (1960) stanowi doskonałą bazę danych o przyrodniczych aspektach krajobrazu, jednak na potrzeby wdrażania zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej wymaga znacznych modyfikacji, aby stać się użyteczną. U. Myga-Piątek (2012) na podstawie kilku map opracowała syntetyczną mapę krajobrazów kulturowych Polski. Wśród wyróżnionych typów znajdują się m.in., krajobrazy: seminaturalne, rolnicze, osadnicze miejskie i przemysłowe, turystyczne itd. Wskazuje to na brak istotnego znaczenia dla typologii krajobrazu czynników przyrodniczych.

Trudno jest więc opracować zadowalającą metodę typologii krajobrazu, która uwzględniałaby odpowiednią liczbę elementów, wraz z ich zmiennymi. Wpływ na to ma niewątpliwie ograniczona możliwość prezentacji kartograficznej, gdyż mapa przede wszystkim powinna być czytelna – pomijając dzisiejsze możliwości wykorzystania Systemów Informacji Geograficznej (ang. *Geographic Information System* – GIS). Dobór kryteriów typologii jest bardzo ważnym etapem opracowania mapy.



## Kryteria typologii jednostek krajobrazowych

Na temat doboru właściwych kryteriów typologii krajobrazu powstało wiele opracowań, m.in. A. Paprzyckiej (2005), M. Degórskiego (2009) i J. Balona (2010). Mając jednak na uwadze przytoczoną wcześniej definicję krajobrazu, wybór kryteriów typologii krajobrazu nie powinien być bardzo trudny. Krajobraz można potraktować jako obraz procesów przyrodniczych i antropogenicznych, a w niektórych przypadkach, jak podaje J. Bogdanowski (1990) – nawet jako fizjonomię tych procesów. Przyjmując to stwierdzenie za słuszne, spośród kryteriów zarówno przyrodniczych, jak i antropogenicznych powinniśmy wybrać te, które istotnie wpływają na fizjonomię krajobrazu. M. Kistowski (2007), podobnie jak autor niniejszego artykułu, za kryteria przewodnie uważa tu rzeźbę terenu, pokrycie terenu i sposób użytkowania.

Co z pozostałymi elementami krajobrazu? Zwróćmy uwagę, że – zgodnie z przytoczonymi definicjami – klimat jest elementem, którego nie postrzegamy bezpośrednio, a dostrzegamy dopiero jego oddziaływanie na inne elementy, np. w postaci strefowego zróżnicowania formacji roślinnych. Z drugiej strony, klimat był przewodnim kryterium wyróżniania jednostek dla opracowania krajobrazów Europy – LANMAP2. Kryterium to zatem będzie ważne (ale niekoniecznie najważniejsze) w skali kontynentu, a jego istotność powinna się zmniejszać wraz ze zwiększaniem skali opracowania. Pokrywy glebowej w większości także nie postrzegamy bezpośrednio, gdyż stanowi ona podłoże dla konkretnych zbiorowisk roślinnych, odpowiednich dla każdego jej typu. Jednak w obszarach pustynnych to gleby (np. aridisole) tworzą najważniejszy element fizjonomii krajobrazu, a w wielu miejscach występują także wychodnie skał podłoża (Głazowska 1981). Z kolei brak pokrycia przez roślinność stanowi jedną z klas pokrycia terenu wyróżnianych w CORINE Land Cover 2006. Można zatem wyróżnić pewne typy krajobrazu pozbawione roślinności, ale czy w tym przypadku istotne jest dodawanie kolejnego kryterium, jakim jest pokrywa glebowa czy podłoże? Na to pytanie nie da się jednoznacznie odpowiedzieć, gdyż wszystko zależy od położenia obszaru, skali opracowania i jego celu, należy jednak mieć na uwadze, że mapa glebowa nie będzie mapą krajobrazową.

Dobór kryteriów kulturowych (antropogenicznych) dla różnych skal opracowania również przysparza wiele problemów. Biorąc pod uwagę np. systemy osadnicze, miasta i wsie, które są zupełnie inaczej definiowane w poszczególnych krajach, pojawia się problem ich porównywalności. W klasyfikacji pokrycia terenu CORINE Land Cover 2006, poza informacją o zabudowie miejskiej (luźnej, bądź zwartej), brakuje danych odnośnie zabudowy wiejskiej, w dodatku część obszarów wiejskich o zwartej zabudowie została zaklasyfikowana jako obszary miejskie. Typy układów osadniczych są uzależnione od warunków naturalnych (Kiełczowska-Zalewska 1965; Szulc 1995): inny układ mają one w obszarach górskich, inny w dnach dolin, a jeszcze inny na nizinach, poza tym proces kształtowania się ich morfometrii był różny, np. w Polsce w stosunku do państw zaborczych w XVIII wieku. Z kolei w Europie przebieg procesu kształtowania się osadnictwa na Zachodzie był zupełnie inny, niż na Wschodzie, a przy takim układzie wybór odpowiednich kryteriów typologii jest bardzo trudny. Niemniej ważny problem dotyczy także innych cech krajobrazu np. biografii. Może ona służyć jako odkrywanie jego historii (Kulczyk 2014). Metoda została wypracowana przez J.J. Cuijpersa i D. Bekiusa (2006) głównym jej założeniem jest inwentaryzacja poszczególnych elementów struktury krajobrazu i odniesienie ich do poszczególnych etapów jego historii. Inwentaryzacja dotyczy zarówno elementów powierzchniowych, liniowych oraz punktowych na jej podstawie powstaje mapa biografii krajobrazu (Kulczyk 2014).

## Nadużywanie pojęcia – mapa krajobrazowa

Przy omawianiu zagadnień dotyczących map krajobrazowych, nie można pominąć kwestii związanej z błędnym przypisywaniem niektórym z nich określenia *krajobrazowa*. Termin *krajobraz* jest często nadużywany przez niektóre środowiska naukowe, wszedł także do języka potocznego (Myga-Piątek 2012), a to z kolei spowodowało utratę jego pierwotnego znaczenia. Dlaczego zwykłą mapę zbiorowisk leśnych niektórzy zaczynają nazywać krajobrazową? Często opracowania tego typu są opracowaniem wtórnym poprawnie nazwanej wcześniej mapy i później wielokrotnie powielanym. Zbiorowiska roślinne są przecież jedną z części tworzących krajobraz – a w wielu przypadkach w decydujący sposób wpływającą na jego fizjonomię. Podobnie mapy pokrycia terenu – poza wyróżnionymi jego klasami

(np. lasy, grunty orne, zabudowa miejska itp.), mapy te nie prezentują żadnych dodatkowych treści, m.in. jaki teren jest pokryty, czy jest to dno doliny, czy też wierzchowina. Opracowania takie często bywają nietrafnie nazywane krajobrazowymi. Mapa różnorodności krajobrazu (2011) opracowana na potrzeby Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, której treść powstała po wyliczeniu wskaźnika różnorodności C.E. Shannona i W. Weavera (1949), według udziału naturalnych i seminaturalnych poligonów CORINE Land Cover 2006, również nie powinna być mapą *stricte* krajobrazową. Prezentuje ona wiele różnych treści, m.in. zgeneralizowane typy krajobrazów naturalnych, regionalizację fizycznogeograficzną (do rzędu mezoregionu) oraz obszary o dużym zróżnicowaniu rzeźby, a także granice jednostek administracyjnych (do poziomu gminy). Nieumiejętne nałożenie na siebie tak wielu warstw tematycznych powoduje, iż jest ona zupełnie nieczytelna.

Opracowanie M. Rogowskiego (2008) jest kolejnym przykładem braku uporządkowania terminologii związanej z mapami krajobrazowymi i w ogóle definicji krajobrazu. Autor ten przedstawił w pracy (jak sam określa) mapę krajobrazów dźwiękowych jednego z odcinków szlaków turystycznych w Karkonoskim Parku Narodowym. Zgodnie z przytoczoną wcześniej definicją, dźwięk nie może być krajobrazem lub typem krajobrazu, ale stanowi jego część składową. W objaśnieniach tej mapy pojawia się określenie *zdarzeń akustycznych*. Dlaczego więc sama mapa nie jest mapą zdarzeń dźwiękowych lub mapą dźwiękową, o której sam autor wcześniej wspomina? Ponadto dźwięk pojawiający się w krajobrazie często jest zjawiskiem efemerycznym. Idąc śladem rozumowania autora, jeżeli w pewnym czasie nie występuje zdarzenie akustyczne w postaci choćby śpiewu ptaków czy szumu drzew, to czy wtedy krajobrazu nie ma? S. Bernat (2002) uważa dźwięk za integralną część związaną z przestrzenią geograficzną – zarówno w krajobrazach naturalnych, jak i kulturowych.

## Zakończenie

W ostatnich latach, a szczególnie po podpisaniu konwencji przez kraje europejskie, krajobraz jest ważnym przedmiotem badań, nie tylko ekologii krajobrazu czy geografii fizycznej kompleksowej, ale także innych dyscyplin. Wyraźnie zaznacza się

także potrzeba badań krajobrazu na gruncie interdyscyplinarnym (Krąż 2014) oraz skłanianie przedstawicieli różnych dyscyplin do posługiwania się jedną, pojemną definicją. Istnieje potrzeba zdefiniowania zakresu treści map krajobrazowych, aby możliwe było ich konfrontowanie ze sobą. Pojęcie *mapy krajobrazowej* nie może oznaczać innych pojęć, w przypadku, gdy autorzy nie wiedzą, jak je nazwać. Wielkim wyzwaniem dla współczesnych naukowców badających krajobraz, i nie tylko dla nich, jest ochrona pojęcia *mapy krajobrazowej*, która jest ich atrybutem. Opracowania te stanowią przecież podstawy współczesnego planowania przestrzennego, ochrony krajobrazu, a także wielu innych dziedzin, dlatego treści w nich zawarte powinny (przynajmniej w najważniejszych kwestiach) się pokrywać. Nie można dopuścić do chaosu nazewniczego, ażeby różnorodne treściowo mapy nazywano krajobrazowymi, gdyż stracą na wartości wszelkie badania krajobrazowe. Mapa krajobrazowa powinna mieć wartość użyteczną i w znacznie większym stopniu, niż dziś, być wykorzystywana w praktyce. W końcu, należałoby podjąć działania na gruncie interdyscyplinarnym w zakresie wypracowania głównych metod tworzenia tego typu map i to zarówno przy wykorzystaniu metod tradycyjnych, jak i technik GIS, które w przyszłości będą w tym procesie nieodzowne.

## Bibliografia

- Armand D.L. 1980, *Nauka o krajobrazie*, PWN, Warszawa.
- Balon J., 2010, *Typy krajobrazu jako narzędzie gospodarowania środowiskiem przyrodniczym Tatr* [w:] Z. Krzan (red.), *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek*, t. 3, Człowiek i środowisko, TPN i PTPNoZ, Zakopane, 107–113.
- Balon J., Krąż P., 2013, *Ocena jakości krajobrazu – dobór prawidłowych jednostek krajobrazowych* [w:] *Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, GDOŚ, Warszawa, 58–63.
- Bartkowski T., 1986, *Zastosowania geografii fizycznej*, PWN, Warszawa.
- Bernat S., 2002, *Geografia a dźwięk i muzyka* [w:] E. Orłowska (red.), *Kultura jako przedmiot badań geograficznych. Studia teoretyczne i regionalne*, PTG, Wrocław, 55–64.
- Bogdanowski J., 1990, *Metoda jednostek i wnętrza architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) w studiach i projektowaniu*, Politechnika Krakowska, Kraków.

- Cuijpers J.J., Bekius D., 2006, *Landscape biographical ensembles: a metod for using cultural-historical aspect of the landscape in planning practice* [w:] W. van der Knap, A. van der Valk, *Multiple landscape. Merging past and present*, Wagening University, Wagening, 213–228.
- Degórski M., 2009, *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 24, 53–60.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz. U. nr 14, poz. 98 z dnia 29 stycznia 2006 r.
- Głazowska A.M. 1981, *Gleby kuli ziemskiej*, PWN, Warszawa.
- Kiełczewska-Zaleska M., 1965, *O typach osiedli wiejskich w Polsce i planie ich przebudowy*, *Przegląd Geograficzny* 37, 457–480.
- Kistowski M., 2007, *Metoda delimitacji i oceny wartości wizualno-estetycznej jednostek krajobrazowych i jej zastosowanie dla obszaru województwa pomorskiego* [w:] *Znaczenie badań krajobrazowych dla zrównoważonego rozwoju. Profesorowi Andrzejowi Richlingowi w 70. rocznicę urodzin i 45-lecie pracy naukowej*, Uniwersytet Warszawski, WGiSR, Warszawa, 677–695.
- Kondracki J., 1960, *Typy krajobrazu naturalnego (środowiska geograficznego) w Polsce*, *Przegląd Geograficzny* 32 (1–2).
- Kondracki J., 1969, *Podstawy regionalizacji fizycznogeograficznej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Kondracki J., 1978, *Karpaty*, WSiP, Warszawa.
- Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa.
- Kraż P., 2014, *Interdyscyplinarność w badaniach krajobrazowych na potrzeby wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w Polsce* [w:] J. Smutek (red.), *Interdyscyplinarność w naukach o Ziemi. Studia przypadków*, (w druku).
- Kulczyk S., 2009, *Ekologia – krajobraz – turystyka: w poszukiwaniu wspólnego mianownika*, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 23, 47–51.
- Kulczyk S., 2014, *Atrakcyjność turystyczna krajobrazu – przykłady podejścia systemowego*, *Turystyka Kulturowa* 4, 6–15.
- Landscape Character Assessment – Guidance for England and Scotland*, 2002, <http://publications.naturalengland.org.uk/file/2672917> (plik pdf, data dostępu: 24.01.2014).
- Lewandowski W., 1984, *Propozycja klasyfikacji map krajobrazowych*, *Przegląd Geograficzny* 56 (1–2).
- Majchrowska A., 2006, *Europejska Konwencja Krajobrazowa impulsem dla badań interdyscyplinarnych*, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 16, 49–59.

- Mapa różnorodności krajobrazu*, 2011, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, [http://www.mir.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/MAPA\\_16\\_ROZNORODNOSC\\_KRAJOBRAZU\\_230112.pdf](http://www.mir.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/MAPA_16_ROZNORODNOSC_KRAJOBRAZU_230112.pdf) (data dostępu: 24.01.2014).
- Mücher C.A., Klijn J.A., Wascher D.M., Schaminée J.H.J., 2010, *A new European Landscape Classification (LANMAP): A transparent, flexible and user-oriented methodology to distinguish landscapes*, *Ecological Indicators* 10 (1), 87–103.
- Myga-Piątek U., 2012, *Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*, Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Ostaszewska K., 2002, *Geografia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Paprzycka A., 2005, *Kryteria typologii i oceny krajobrazu kulturowego*, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 17, 78–83.
- Richling A., Dąbrowski A., 1995, *Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski*, *Atlas Rzeczypospolitej Polski*, PAN.
- Richling A., Solon J., 2011, *Ekologia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rogowski M., 2009, *Próba określenia kryteriów do mapy krajobrazów dźwiękowych szlaku turystycznego (na przykładzie szlaku niebieskiego Karpacz Biały Jar – Mały Staw – Droga Jubileuszowa w Karkonoszach)*, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* 11, 63–73.
- Saliszczew K.A., 1984, *Kartografia ogólna*, PWN, Warszawa.
- Shannon C.E., Weaver W., 1949, *A mathematical theory of communication*, University of Illinois Press, Urbana.
- Sołowiej D., 1987, *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*, Wyd. UAM, Poznań.
- State of signatures and ratifications of the European Landscape Convention*, <http://www.conventions.coe.int/Treaty/Commun/ChercheSig.asp?NT=176&CM=8&DF=&CL=ENG> (data dostępu: 07.02.2014).
- Szulc H., 1995, *Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce*, *Prace Geograficzne IGiPZ PAN* 163.
- Wascher D.M. (red), 2005, *European Landscape Character Areas – Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes*, Final Project Report as deliverable from the EU's Accompanying Measure project *European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI)*, funded under the 5th Framework Programme on Energy, Environment and Sustainable Development (4.2.2), Oxford.